



(51) 国際特許分類7 C01G 1/00	A1	(11) 国際公開番号 WO00/32516  (43) 国際公開日 2000年6月8日(08.06.00)
(21) 国際出願番号 PCT/JP99/06524 (22) 国際出願日 1999年11月22日(22.11.99) (30) 優先権データ 特願平10/337323 1998年11月27日(27.11.98) JP 特願平10/370807 1998年12月25日(25.12.98) JP (71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) ローム株式会社(ROHM CO., LTD.)(JP/JP) 〒615-8585 京都府京都市右京区西院溝崎町21番地 Kyoto, (JP) (72) 発明者; および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ) 中村 孝(NAKAMURA, Takashi)(JP/JP) 藤森敬和(FUJIMORI, Takakazu)(JP/JP) 〒615-8585 京都府京都市右京区西院溝崎町21番地 ローム株式会社内 Kyoto, (JP) (74) 代理人 亀井弘勝(KAMEI, Hirokatsu) 〒541-0054 大阪府大阪市中央区南本町4丁目5番20号 住宅金融公庫・住友生命ビル12F あい特許事務所内 Osaka, (JP)		(81) 指定国 CA, CN, KR, US, 欧州特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE) 添付公開書類 国際調査報告書
(54)Title: <u>METHOD OF PRODUCING INORGANIC COMPOUND SOLID SUBSTANCE AND METHOD OF MANUFACTURING SEMICONDUCTOR DEVICE</u> (54)発明の名称 無機化合物固体の形成方法およびそれを用いた半導体装置の製造方法 (57) Abstract A method for producing an excellent inorganic compound solid substance (such as ferroelectric film) by heat treatment at a relatively low temperature by using an organic compound material containing a metallic element. To form a ferroelectric film, a solution of an organic compound material containing a metallic element is applied to a semiconductor substrate (S41), the substrate is dried (S42) and preliminarily baked (S43), the steps are repeated until the thickness of the film formed on the substrate reaches a predetermined value, organic substances are removed by, for example, a heat treatment (at about 550°C) in a low-pressure atmosphere (at about 50 Torr) (S45), the inorganic compound material obtained by the organic substance removal is baked at, for example, about 550°C to crystallize the organic compound material (S46). <div data-bbox="694 776 911 1210"> <pre> graph TD     S41[S41 溶液塗布] --&gt; S42[S42 乾燥]     S42 --&gt; S43[S43 仮焼成]     S43 --&gt; S44{S44 所定厚度?}     S44 -- NO --&gt; S41     S44 -- YES --&gt; S45[S45 有機物除去]     S45 --&gt; S46[S46 本焼成]           </pre> <p>             S41 ... APPLICATION OF SOLUTION              S42 ... DRYING              S43 ... PRELIMINARY BAKING              S44 ... PREDETERMINED THICKNESS OF FILM?              S45 ... REMOVAL OF ORGANIC SUBSTANCE              S46 ... BAKING           </p> </div>		